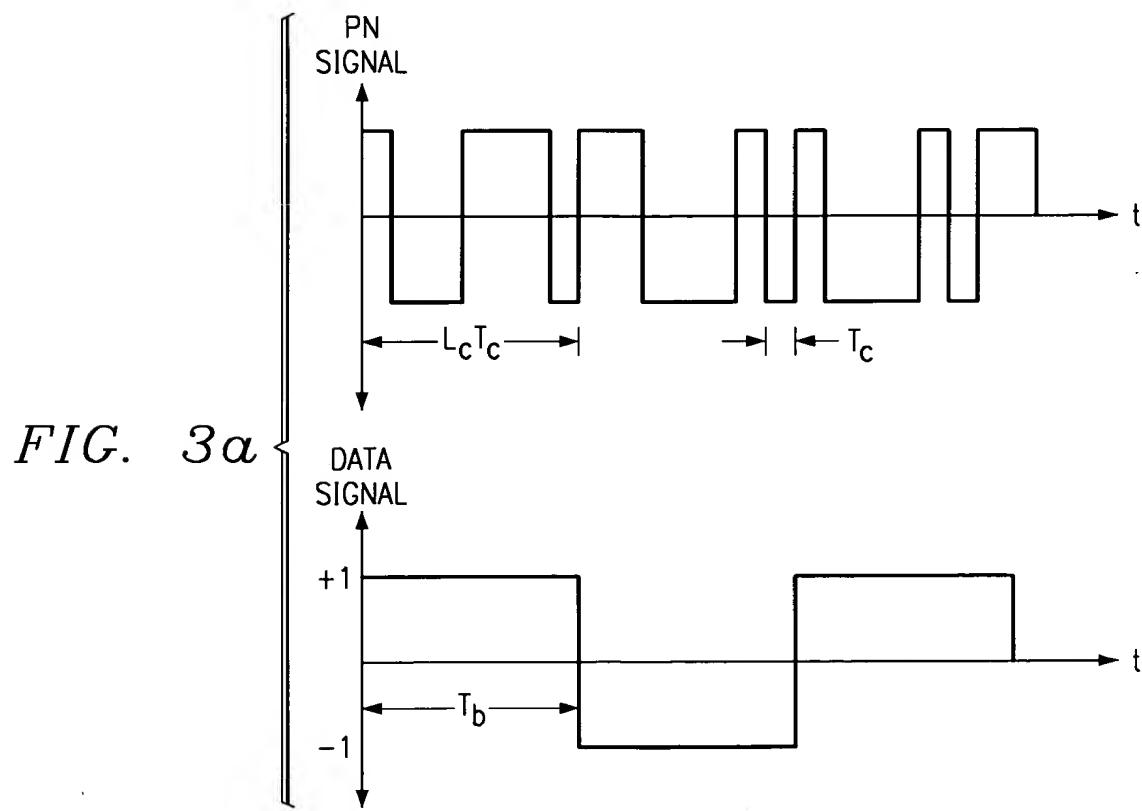
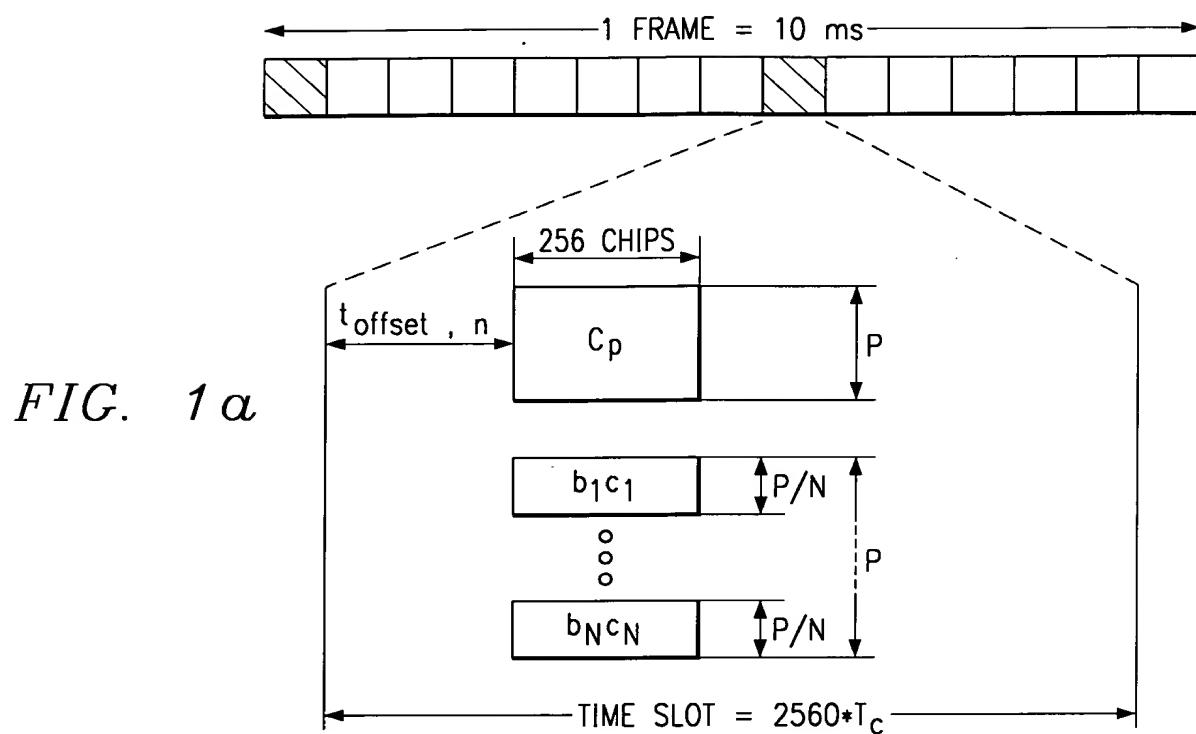




TI-29602
09/649,390
1 of 12



CODE GROUP	CODE SET	FRAME 1				FRAME 2				ASSOCIATED t_offset				
		SLOT k	SLOT k+8	SLOT k	SLOT k+8	SLOT k	SLOT k+8	SLOT k	SLOT k+8					
0	1	c_0	c_1	c_2	c_0	c_1	$-c_2$	$-c_0$	$-c_1$	c_2	$-c_0$	$-c_1$	$-c_2$	t_0
1	1	c_0	$-c_1$	c_2	c_0	$-c_1$	$-c_2$	$-c_0$	c_1	c_2	$-c_0$	c_1	$-c_2$	t_1
2	1	jC_0	jC_1	C_2	jC_0	jC_1	$-C_2$	$-jC_0$	jC_1	C_2	$-jC_0$	$-jC_1$	$-C_2$	t_2
3	1	jC_0	$-jC_1$	C_2	jC_0	$-jC_1$	$-C_2$	$-jC_0$	jC_1	C_2	$-jC_0$	jC_1	$-C_2$	t_3
4	1	jC_0	jC_2	C_1	jC_0	jC_2	$-C_1$	$-jC_0$	$-jC_2$	C_1	$-jC_0$	$-jC_2$	$-C_1$	t_4
5	1	jC_0	$-jC_2$	C_1	jC_0	$-jC_2$	$-C_1$	$-jC_0$	jC_2	C_1	$-jC_0$	jC_2	$-C_1$	t_5
6	1	jC_1	jC_2	C_0	jC_1	jC_2	$-C_0$	$-jC_1$	$-jC_2$	C_0	$-jC_1$	$-jC_2$	$-C_0$	t_6
7	1	jC_1	$-jC_2$	C_0	jC_1	$-jC_2$	$-C_0$	$-jC_1$	jC_2	C_0	$-jC_1$	jC_2	$-C_0$	t_7
8	2	C_3	C_4	C_5	C_3	C_4	$-C_5$	$-C_3$	$-C_4$	C_5	$-C_3$	$-C_4$	$-C_5$	t_8
9	2	C_3	$-C_4$	C_5	C_3	$-C_4$	$-C_5$	$-C_3$	C_4	C_5	$-C_3$	C_4	$-C_5$	t_9
10	2	jC_3	jC_4	C_5	jC_3	jC_4	$-C_5$	$-jC_3$	$-jC_4$	C_5	$-jC_3$	$-jC_4$	$-C_5$	t_{10}
11	2	jC_3	$-jC_4$	C_5	jC_3	$-jC_4$	$-C_5$	$-jC_3$	jC_4	C_5	$-jC_3$	jC_4	$-C_5$	t_{11}
12	2	jC_3	jC_5	C_4	jC_3	jC_5	$-C_4$	$-jC_3$	$-jC_5$	C_4	$-jC_3$	$-jC_5$	$-C_4$	t_{12}
13	2	jC_3	$-jC_5$	C_4	jC_3	$-jC_5$	$-C_4$	$-jC_3$	jC_5	C_4	$-jC_3$	jC_5	$-C_4$	t_{13}
14	2	jC_4	jC_5	C_3	jC_4	jC_5	$-C_3$	$-jC_4$	$-jC_5$	C_3	$-jC_4$	$-jC_5$	$-C_3$	t_{14}
15	2	jC_4	$-jC_5$	C_3	jC_4	$-jC_5$	$-C_3$	$-jC_4$	jC_5	C_3	$-jC_4$	jC_5	$-C_3$	t_{15}
16	3	C_6	C_7	C_8	C_6	C_7	$-C_8$	$-C_6$	$-C_7$	C_8	$-C_6$	$-C_7$	$-C_8$	t_{16}
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
23	3	jC_7	$-jC_8$	C_6	jC_7	$-jC_8$	$-C_6$	$-jC_7$	jC_8	C_6	$-jC_7$	jC_8	$-C_6$	t_{20}
24	4	C_9	C_{10}	C_9	C_{10}	$-C_{11}$	$-C_9$	$-C_{10}$	C_{11}	$-C_9$	$-C_{10}$	$-C_{11}$	t_{24}	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
31	4	jC_{10}	$-jC_{11}$	C_9	jC_{10}	$-jC_{11}$	$-C_9$	$-jC_{10}$	jC_{11}	C_9	$-jC_{10}$	jC_{11}	$-C_9$	t_{31}

FIG. 1b

TI-29602
09/649,390
3 of 12

FEB 22 2005

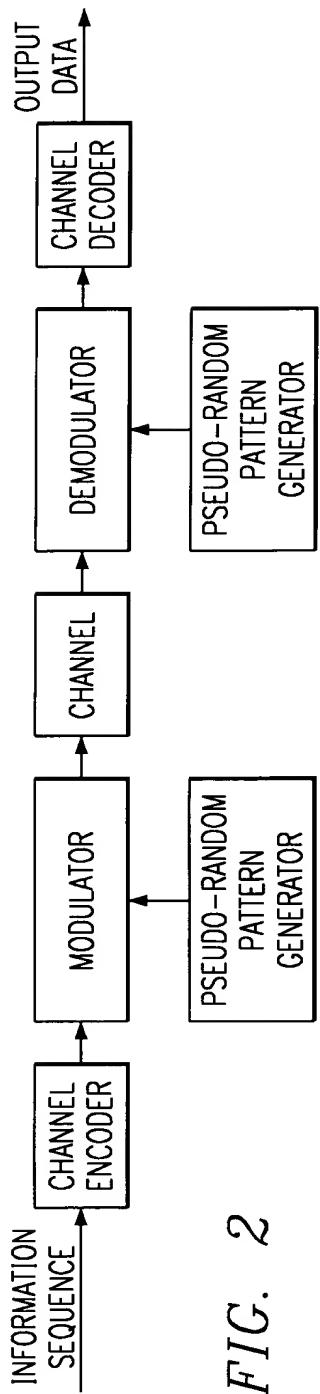


FIG. 2

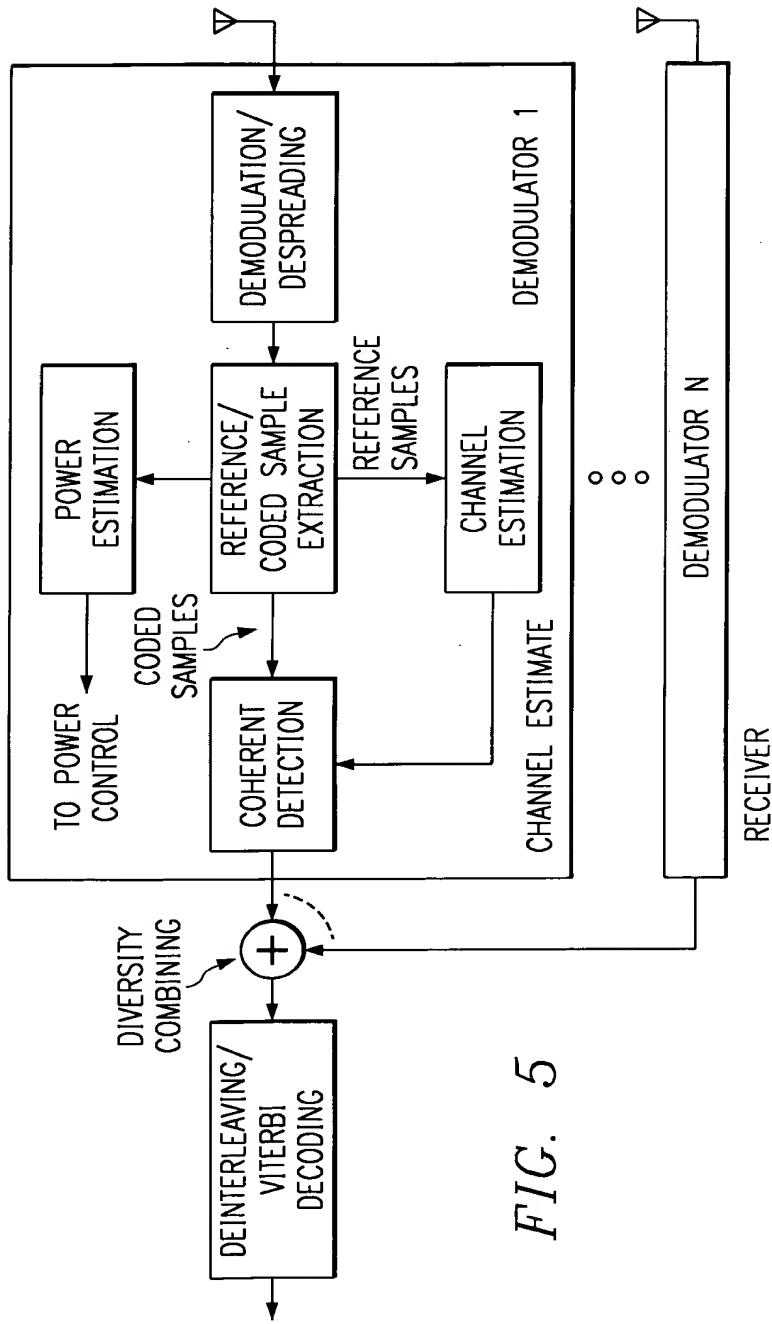


FIG. 5

FEB 22 2005
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
4 of 12

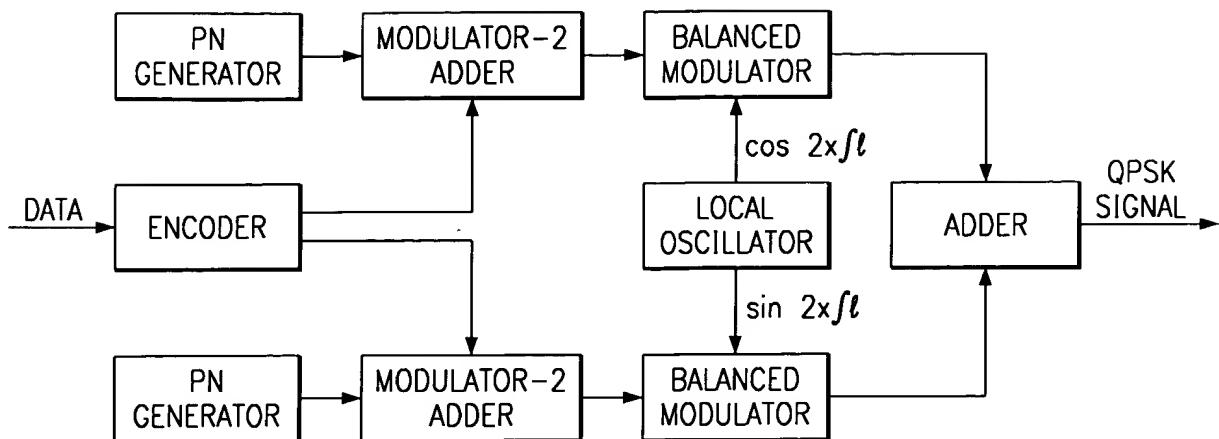
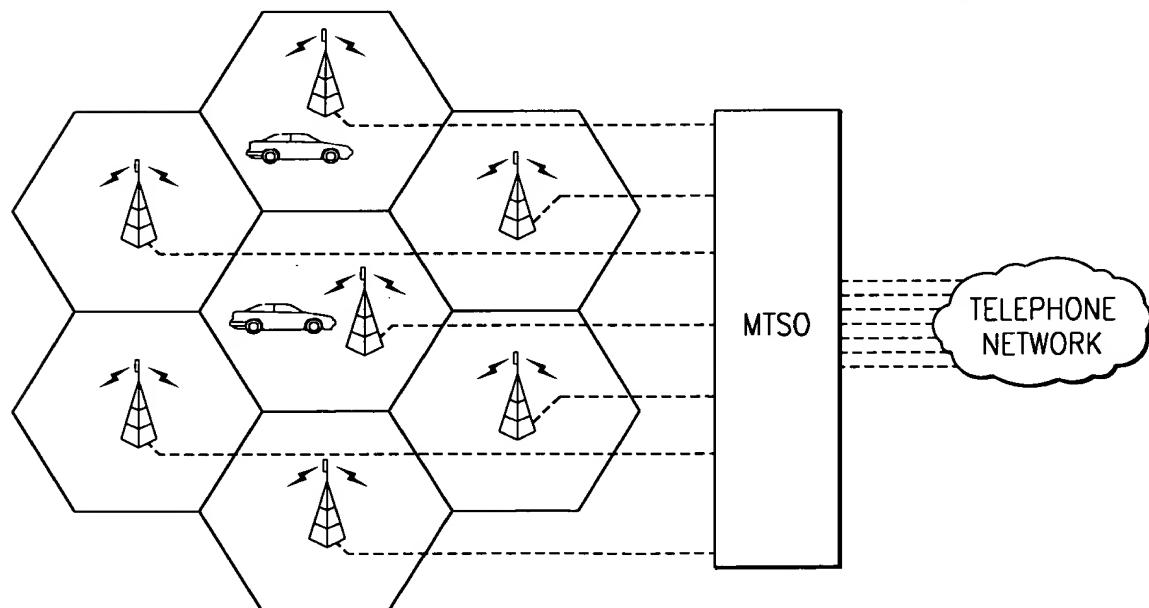


FIG. 3b



= BASE TRANSCEIVER STATION (BTS)

MTSO = MOBILE TELEPHONE SWITCHING OFFICE

= MOBILE UNIT (MOBILE STATION)

----- = DEDICATED LINES

FIG. 4

FEB 22 2005

TI-29602
09/649,390
5 of 12

U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE

CODE GROUP	CODE SET	FRAME 1			FRAME 2			ASSOCIATED t_{offset}
0	1	c_0	c_1	c_2	c_0	c_1	$-c_2$	t_0
1	1	c_0	$-c_1$	c_2	c_0	$-c_1$	$-c_2$	t_1
2	1	$-c_0$	c_1	c_2	$-c_0$	c_1	$-c_2$	t_2
3	1	$-c_0$	$-c_1$	c_2	$-c_0$	$-c_1$	$-c_2$	t_3
4	1	$j c_0$	$j c_1$	c_2	$j c_0$	$j c_1$	$-c_2$	t_4
5	1	$j c_0$	$-j c_1$	c_2	$j c_0$	$-j c_1$	$-c_2$	t_5
6	1	$-j c_0$	$j c_1$	c_2	$-j c_0$	$j c_1$	$-c_2$	t_6
7	1	$-j c_0$	$-j c_1$	c_2	$-j c_0$	$-j c_1$	$-c_2$	t_7
8	1	$j c_0$	$j c_2$	c_1	$j c_0$	$j c_2$	$-c_1$	t_8
9	1	$j c_0$	$-j c_2$	c_1	$j c_0$	$-j c_2$	$-c_1$	t_9
10	1	$-j c_0$	$j c_2$	c_1	$-j c_0$	$j c_2$	$-c_1$	t_{10}
11	1	$-j c_0$	$-j c_2$	c_1	$-j c_0$	$-j c_2$	$-c_1$	t_{11}
12	1	$j c_1$	$j c_2$	c_0	$j c_1$	$j c_2$	$-c_0$	t_{12}
13	1	$j c_1$	$-j c_2$	c_0	$j c_1$	$-j c_2$	$-c_0$	t_{13}
14	1	$-j c_1$	$j c_2$	c_0	$-j c_1$	$j c_2$	$-c_0$	t_{14}
15	1	$-j c_1$	$-j c_2$	c_0	$-j c_1$	$-j c_2$	$-c_0$	t_{15}
16	2	c_3	c_4	c_5	c_3	c_4	$-c_5$	t_{16}
17	2	c_3	$-c_4$	c_5	c_3	$-c_4$	$-c_5$	t_{17}
:	:	:	:	:	:	:	:	:
20	2	$j c_3$	$j c_4$	c_5	$j c_3$	$j c_4$	$-c_5$	t_{20}
:	:	:	:	:	:	:	:	:
24	2	$j c_3$	$j c_5$	c_4	$j c_3$	$j c_5$	$-c_4$	t_{24}
:	:	:	:	:	:	:	:	:
31	2	$-j c_4$	$-j c_5$	c_3	$-j c_4$	$-j c_5$	$-c_3$	t_{31}

FIG. 6

FEB 22 2005
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
6 of 12

CODE GROUP	CODE SET	FRAME 1						
		SLOT k			SLOT k+8			
0	1	c_0	c_1	c_2	c_0	c_1	$-c_2$	
1	1	c_0	$-c_1$	c_2	c_0	$-c_1$	$-c_2$	
2	1	jc_0	jc_1	c_2	jc_0	jc_1	$-c_2$	
3	1	jc_0	$-jc_1$	c_2	jc_0	$-jc_1$	$-c_2$	
4	1	jc_0	jc_2	c_1	jc_0	jc_2	$-c_1$	
5	1	jc_0	$-jc_2$	c_1	jc_0	$-jc_2$	$-c_1$	
6	1	jc_1	jc_2	c_0	jc_1	jc_2	$-c_0$	
7	1	jc_1	$-jc_2$	c_0	jc_1	$-jc_2$	$-c_0$	
8	2	c_3	c_4	c_5	c_3	c_4	$-c_5$	
9	2	c_3	$-c_4$	c_5	c_3	$-c_4$	$-c_5$	
10	2	jc_3	jc_4	c_5	jc_3	jc_4	$-c_5$	
11	2	jc_3	$-jc_4$	c_5	jc_3	$-jc_4$	$-c_5$	
12	2	jc_3	jc_5	c_4	jc_3	jc_5	$-c_4$	
13	2	jc_3	$-jc_5$	c_4	jc_3	$-jc_5$	$-c_4$	
14	2	jc_4	jc_5	c_3	jc_4	jc_5	$-c_3$	
15	2	jc_4	$-jc_5$	c_3	jc_4	$-jc_5$	$-c_3$	
16	3	c_6	c_7	c_8	c_6	c_7	$-c_8$	
:	:	:	:	:	:	:	:	
31	4	jc_{10}	$-jc_{11}$	c_9	jc_{10}	$-jc_{11}$	$-c_9$	
0	5	c_{12}	c_{13}	c_{14}	c_{12}	c_{13}	$-c_{14}$	
1	5	c_{12}	$-c_{13}$	c_{14}	c_{12}	$-c_{13}$	$-c_{14}$	
2	5	jc_{12}	jc_{13}	c_{14}	jc_{12}	jc_{13}	$-c_{14}$	
:	:	:	:	:	:	:	:	
31	8	jc_5	$-jc_8$	c_0	jc_5	$-jc_8$	$-c_0$	
0	9	c_0	c_9	c_{12}	c_0	c_9	$-c_{12}$	
:	:	:	:	:	:	:	:	
30	32	jc_9	jc_{15}	c_7	jc_9	jc_{15}	$-c_7$	
31	32	jc_9	$-jc_{15}$	c_7	jc_9	$-jc_{15}$	$-c_7$	

TO FIG. 7a-2

FIG. 7a-1

FEB 22 2005
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
7 of 12

FROM
FIG.
7a-1

FRAME 2						ASSOCIATED t_{offset}	ADDITIONAL BITS FROM SCH TRANSPORT CHANNEL
SLOT k			SLOT k+8				
-C ₀	-C ₁	C ₂	-C ₀	-C ₁	-C ₂	t ₀	000
-C ₀	C ₁	C ₂	-C ₀	C ₁	-C ₂	t ₁	000
-jC ₀	-jC ₁	C ₂	-jC ₀	-jC ₁	-C ₂	t ₂	000
-jC ₀	jC ₁	C ₂	-jC ₀	jC ₁	-C ₂	t ₃	000
-jC ₀	-jC ₂	C ₁	-jC ₀	-jC ₂	-C ₁	t ₄	000
-jC ₀	jC ₂	C ₁	-jC ₀	jC ₂	-C ₁	t ₅	000
-jC ₁	-jC ₂	C ₀	-jC ₁	-jC ₂	-C ₀	t ₆	000
-jC ₁	jC ₂	C ₀	-jC ₁	jC ₂	-C ₀	t ₇	000
-C ₃	-C ₄	C ₅	-C ₃	-C ₄	-C ₅	t ₈	000
-C ₃	C ₄	C ₅	-C ₃	C ₄	-C ₅	t ₉	000
-jC ₃	-jC ₄	C ₅	-jC ₃	-jC ₄	-C ₅	t ₁₀	000
-jC ₃	jC ₄	C ₅	-jC ₃	jC ₄	-C ₅	t ₁₁	000
-jC ₃	-jC ₅	C ₄	-jC ₃	-jC ₅	-C ₄	t ₁₂	000
-jC ₃	jC ₅	C ₄	-jC ₃	jC ₅	-C ₄	t ₁₃	000
-jC ₄	-jC ₅	C ₃	-jC ₄	-jC ₅	-C ₃	t ₁₄	000
-jC ₄	jC ₅	C ₃	-jC ₄	jC ₅	-C ₃	t ₁₅	000
-C ₆	-C ₇	C ₈	-C ₆	-C ₇	-C ₈	t ₁₆	000
:	:	:	:	:	:	:	:
-jC ₁₀	jC ₁₁	C ₉	-jC ₁₀	jC ₁₁	-C ₉	t ₃₁	000
-C ₁₂	-C ₁₃	C ₁₄	-C ₁₂	-C ₁₃	-C ₁₄	t ₀	001
-C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	-C ₁₂	C ₁₃	-C ₁₄	t ₁	001
-jC ₁₂	-jC ₁₃	C ₁₄	-jC ₁₂	-jC ₁₃	-C ₁₄	t ₂	001
:	:	:	:	:	:	:	:
-jC ₅	jC ₈	C ₀	-jC ₅	jC ₈	-C ₀	t ₃₁	001
-C ₀	-C ₉	C ₁₂	-C ₀	-C ₉	-C ₁₂	t ₀	010
:	:	:	:	:	:	:	:
-jC ₉	-jC ₁₅	C ₇	-jC ₉	-jC ₁₅	-C ₇	t ₃₀	111
-jC ₉	jC ₁₅	C ₇	-jC ₉	jC ₁₅	-C ₇	t ₃₁	111

FIG. 7a-2

FEB 22 2005
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
8 of 12

CODE SET 1: C₀, C₁, C₂
CODE SET 2: C₃, C₄, C₅
CODE SET 3: C₆, C₇, C₈
CODE SET 4: C₉, C₁₀, C₁₁
CODE SET 5: C₁₂, C₁₃, C₁₄
CODE SET 6: C₀, C₃, C₆
CODE SET 7: C₀, C₄, C₇
CODE SET 8: C₀, C₅, C₈
CODE SET 9: C₀, C₉, C₁₂
CODE SET 10: C₀, C₁₀, C₁₃
CODE SET 11: C₀, C₁₁, C₁₄
CODE SET 12: C₁, C₃, C₇
CODE SET 13: C₁, C₄, C₆
CODE SET 14: C₁, C₅, C₉
CODE SET 15: C₁, C₈, C₁₀
CODE SET 16: C₁, C₁₁, C₁₂
CODE SET 17: C₁, C₁₃, C₁₅
CODE SET 18: C₂, C₃, C₈
CODE SET 19: C₂, C₄, C₉
CODE SET 20: C₂, C₅, C₆
CODE SET 21: C₂, C₇, C₁₀
CODE SET 22: C₂, C₁₁, C₁₃
CODE SET 23: C₂, C₁₂, C₁₅
CODE SET 24: C₃, C₉, C₁₃
CODE SET 25: C₃, C₁₀, C₁₂
CODE SET 26: C₃, C₁₁, C₁₅
CODE SET 27: C₄, C₈, C₁₁
CODE SET 28: C₄, C₁₀, C₁₄
CODE SET 29: C₅, C₇, C₁₁
CODE SET 30: C₅, C₁₀, C₁₅
CODE SET 31: C₆, C₉, C₁₄
CODE SET 32: C₇, C₉, C₁₅

FIG. 7b

FEB 22 2005

PATENT & TRADEMARK OFFICE
U.S.TI-29602
09/649,390
9 of 12

FIG. 8

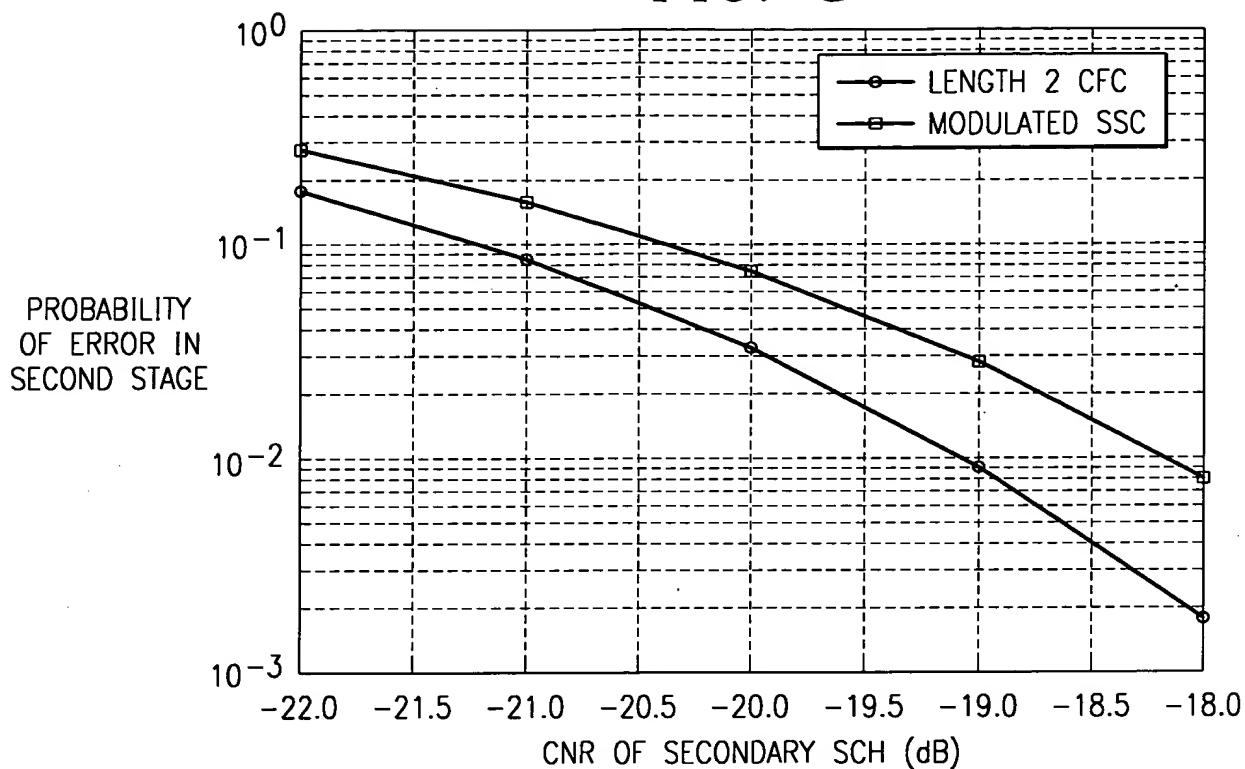
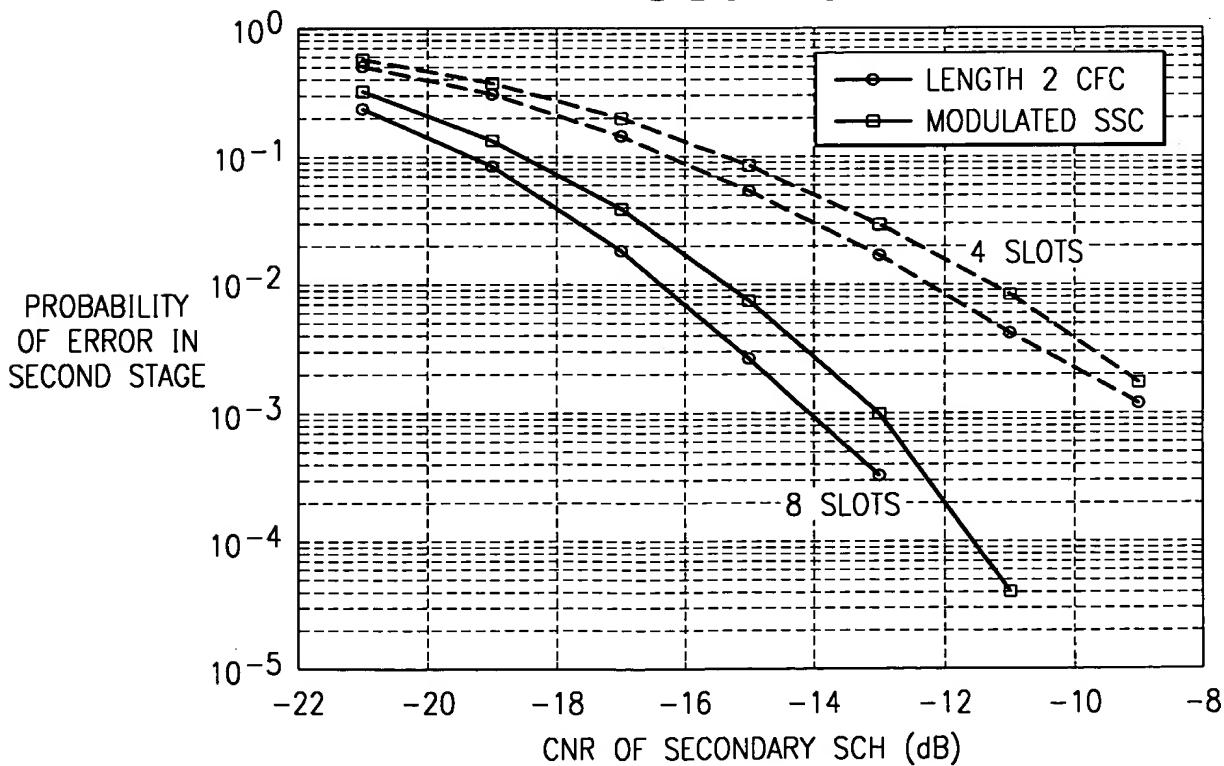


FIG. 9



FEB 22 2005
PRINTED & TRADEMARK OF USA

TI-29602
09/649,390
10 of 12

FIG. 10

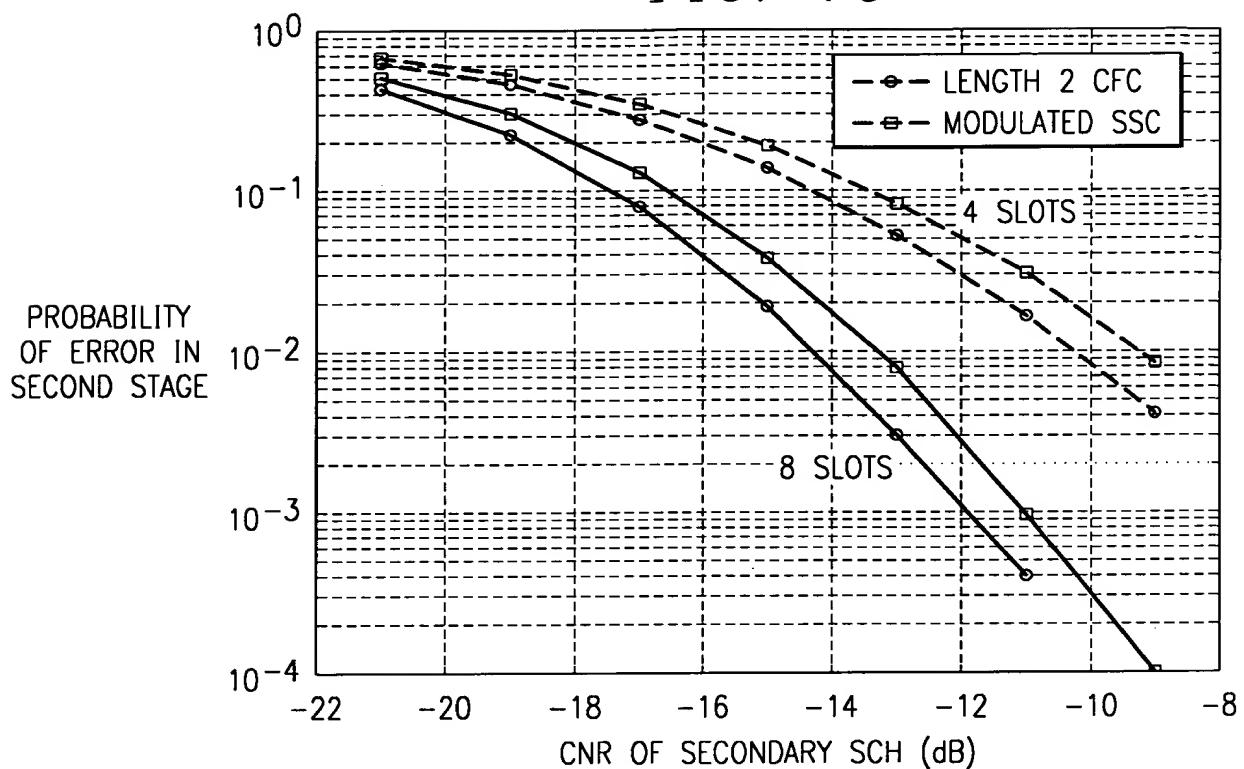
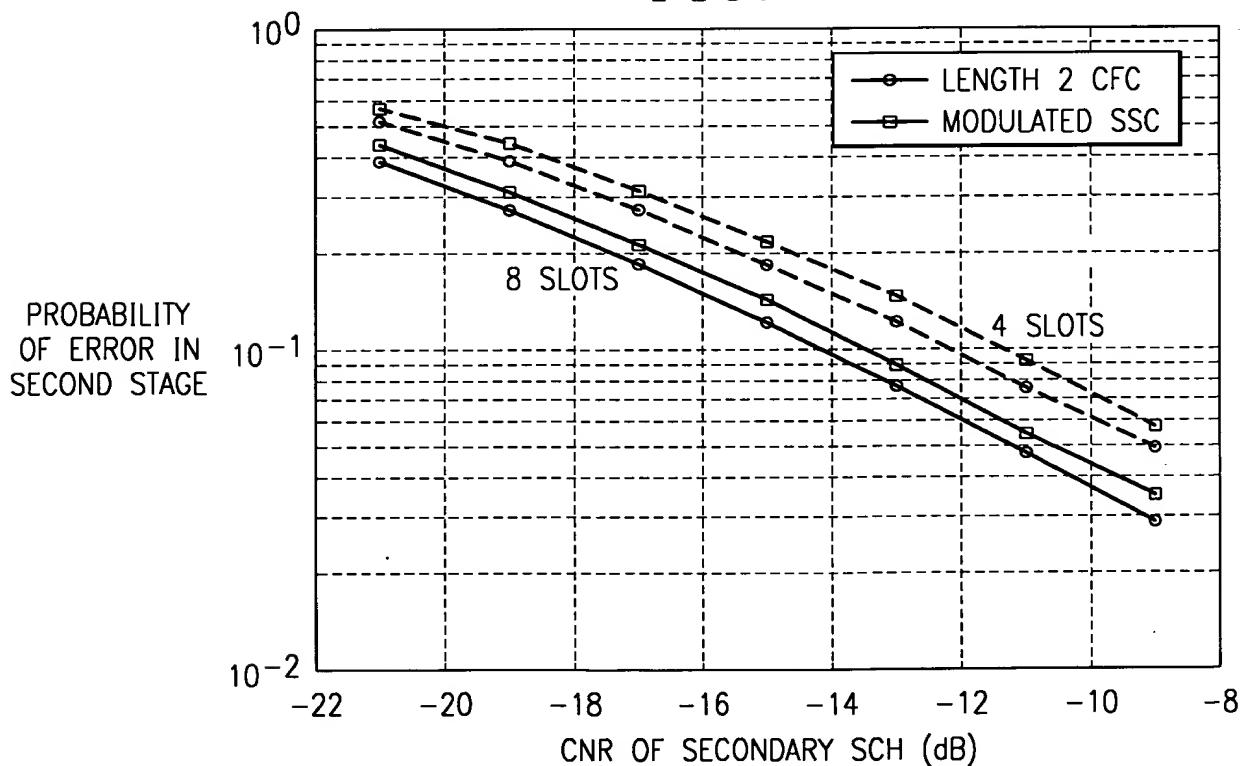


FIG. 11



FEB 22 2005
U.S. TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
11 of 12

FIG. 12

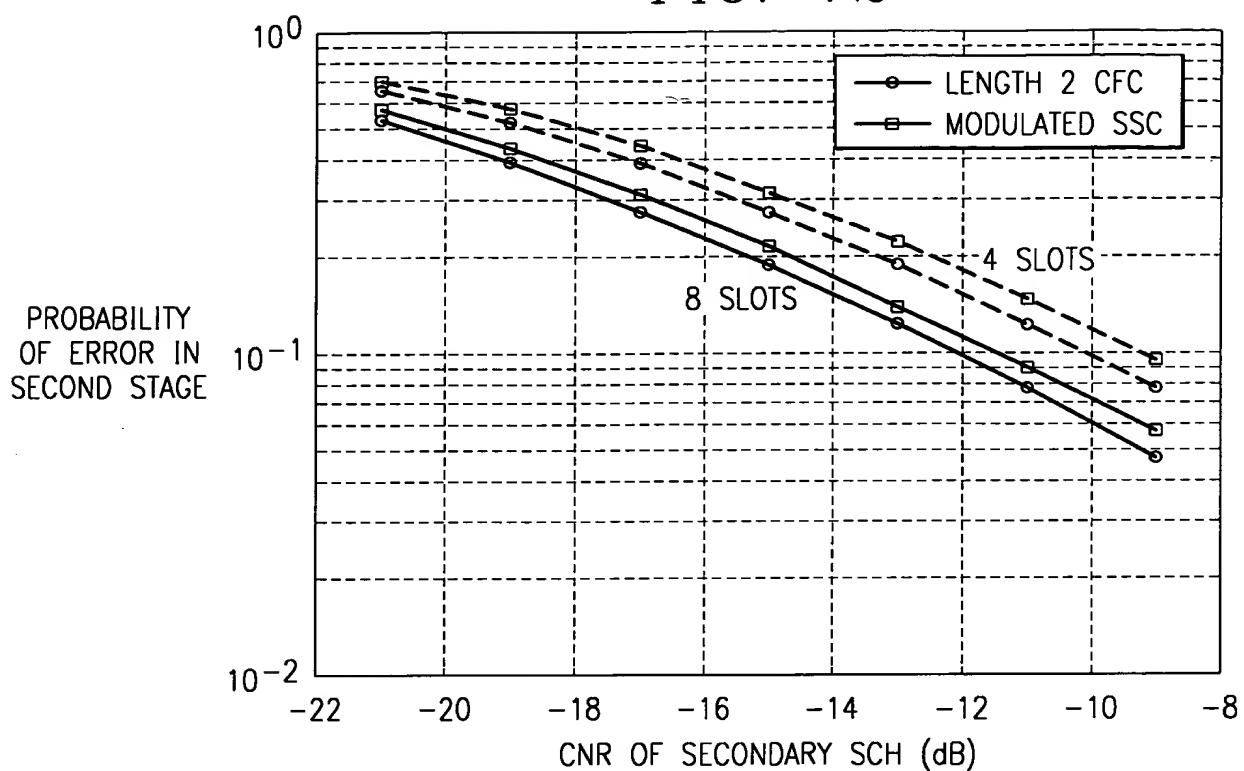
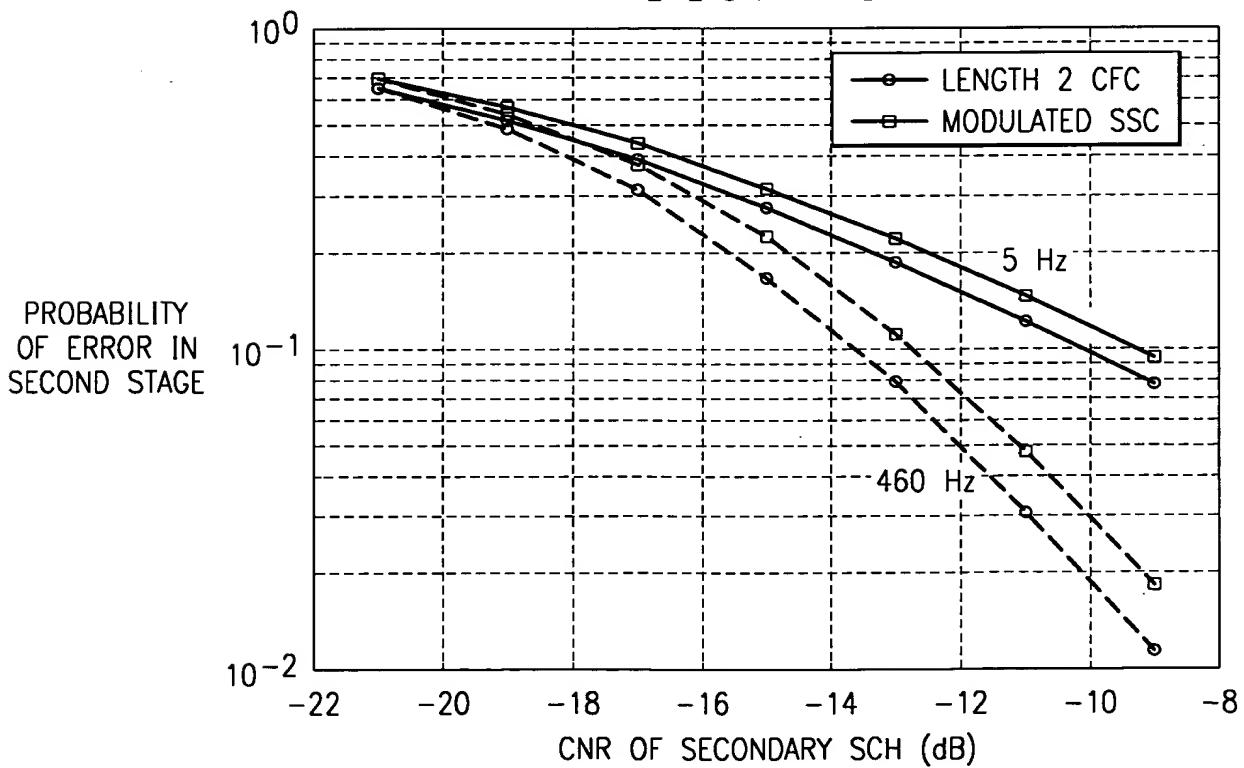


FIG. 13



FEB 22 2005
JG97
PATENT TRADEMARK OFFICE

TI-29602
09/649,390
12 of 12

FIG. 14

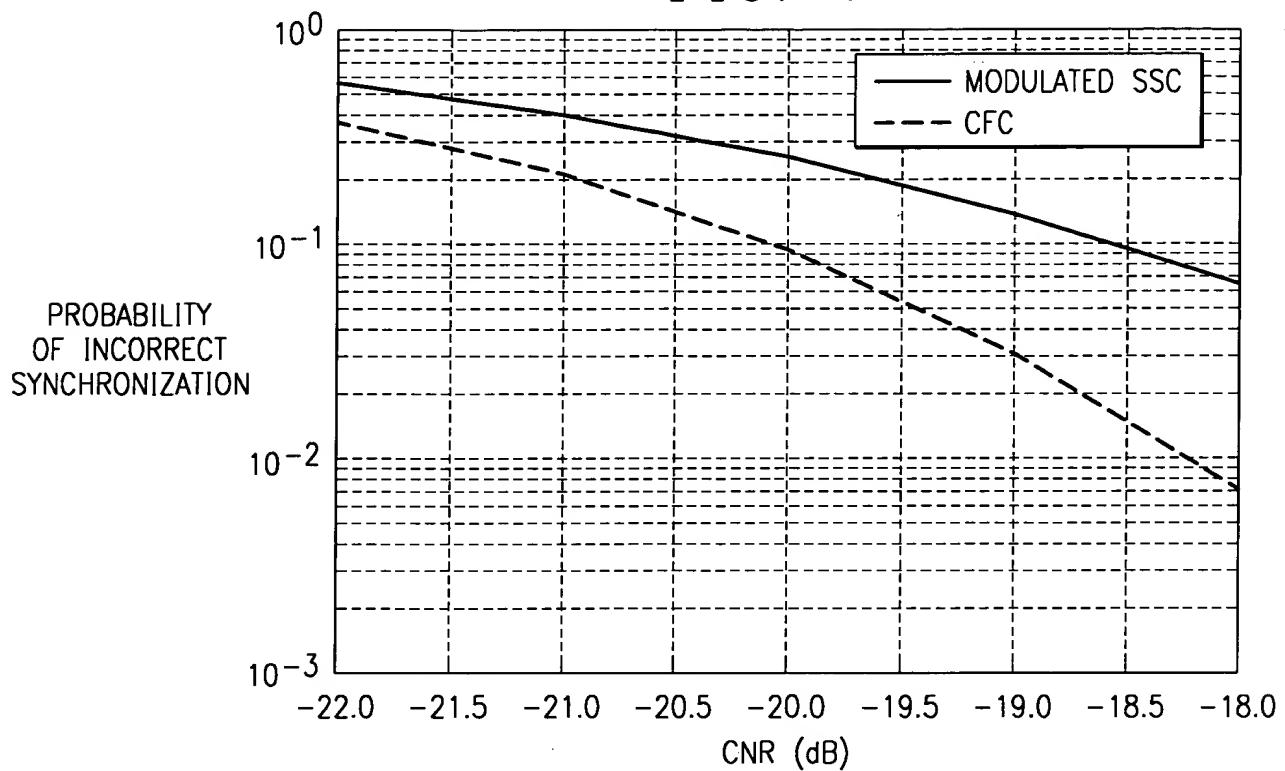


FIG. 15

